



TORRENT® LED LED FLASHLIGHT



Operating and Maintenance Instructions
Notice d'utilisation et d'entretien
Bedienungs- und Pflegeanleitung

www.princetontec.com

ENGLISH

Battery Installation

See Battery Installation Diagram

- 8 AA
- Alkaline (LR03)
 - Lithium (L92)
 - Rechargeable NiCad or NiMH

LEDs require proper battery polarity to function. If the unit fails to operate, rotate the reflector assembly 180 degrees. For best performance, use alkaline AA-cells, Carbon zinc and NiCad may be used but will result in reduced brightness and burn time.

Princeton Tec cares about the environment and recommends recycling batteries. For more information about battery recycling, please go to: www.batterycycling.com

WARNING: ⚠

- Never mix fresh and used batteries.
- Never mix different battery brands or chemistry types.
- Always remove drained batteries immediately.
- Remove batteries during long periods of storage.

NOTE: Lithium batteries offer extended constant brightness time, extreme cold weather performance, and lighter weight. Rechargeable NiCad or NiMH batteries may result in reduced brightness due to lower nominal voltage.

The Torrent LED battery compartment has a waterproof seal. It is important to keep these o-ring seals free from dirt, away from harsh chemicals, and lightly lubricated with silicone grease. Never use aerosol spray lubricants as certain forms of aerosol sprays can cause damage to the plastic parts and void the warranty. Inspect the seals every time the batteries are changed.

NOTE: Some battery types can emit hydrogen gas, which can create an explosion potential in sealed devices if it is not vented or removed. The Torrent LED is equipped with a platinum catalyst to remove this gas. Upon severe impact, the catalyst could fracture. If you notice a rattling sound in the light or gray particles in the battery compartment, do not use the light. See the warranty and return policy for more information.

WARNING: ⚠

Due to the extreme amount of heat generated by the high power LED, we recommend you never leave your light on with the lens face down or surrounded by material that would prevent air flow from cooling the lens.

Switch Operation

See operation diagram

Unlock the safety lock by sliding the lock button forward. Rotate the switch to the right to turn the light on. Rotate the switch to the off position and pull the switch lock back to lock the switch to prevent accidental turn on of the light in transit.

Circuitry and Power Consumption / Regulated LEDs

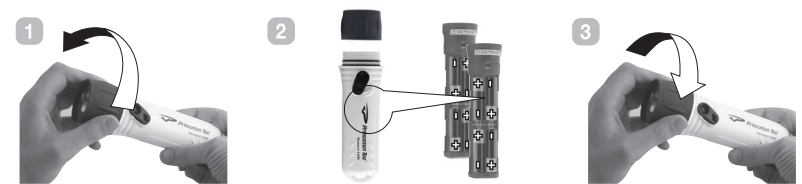
See Regulated LED diagram

The Torrent LED uses a sophisticated current-regulating circuit that maintains initial brightness as long as the batteries have sufficient voltage. Regulated LEDs – Provide steady light output over a

Battery Installation

Mise en place des piles

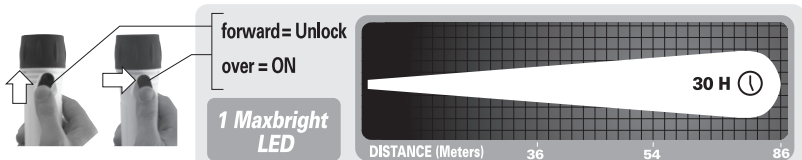
Einlegen der Batterien



Operation

Fonctionnement

Betrieb

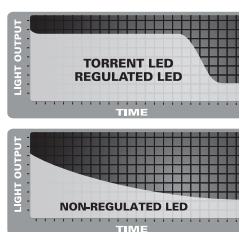


- Princeton Tec calculates total burn time as the time it takes for the light source to produce a minimum of 0.25 lux at 2 meters. 0.25 lux is about the equivalent of a full moon on a clear night
- Princeton Tec calcule le temps d'illumination total comme étant la durée écoulée avant que la torche ne produise un minimum de 0,25 lux à 2 mètres. 0,25 lux est à peu près l'équivalent de la pleine lune par une nuit au ciel dégagé.
- Princeton Tec berechnet die Gesamtleuchtdauer als die Zeit, in der die Lichtquelle eine Mindesthellheit von 0,25 Lux in zwei Metern Entfernung produziert. 0,25 Lux entsprechen dem Licht des Vollmonds in einer klaren Nacht.

Regulated LED

LED régulée

Regulierte LED



Battery Type	Output Distance (m)	Overall Burn Time (Hours)	Regulated / Constant Burn Time (Hours)
Alkaline	86	30	4.5
Lithium	86	24	6.5

- * The times listed in this chart assume you start with fresh batteries and use only one mode.
- * Les durées mentionnées dans ce tableau sont calculées sur la base de l'utilisation de piles neuves et d'un seul mode.
- * Bei den in der folgenden Tabelle aufgeführten Zeiten wird vorausgesetzt, dass Sie neue Batterien und lediglich eine Leuchtstärke verwenden.

given time period.

Non-Regulated LEDs – Have constantly diminishing light over the same time period. Regulated burn time is dependant on the battery type selected.

performance data for different battery types.

**The times listed in this chart assume you start with fresh batteries.

Diving Maintenance

As with any diving equipment, after diving in salt water this light should be rinsed with fresh water.

Flooding

In the unlikely event your light leaks or is flooded, immediately remove the batteries. Flush all parts with fresh water and allow it to dry. Check for possible cause of leakage and correct problem; return light for repair if necessary. Do not reuse batteries that have been wet. Batteries from a flooded light should be discarded.

Trouble Shooting

If the Torrent LED fails to light:

- Check the batteries for proper installation.
- Replace batteries if proper installation is confirmed.
- Check the inside of the light for water. (the seal may have been compromised) The light will resume normal operation once the water is shaken or blown out and the light is left open until completely dry. If the light has been contaminated with salt water, flush the unit with fresh water and dry as described above.

USA Lifetime Warranty- International 10-year Warranty

Due to International regulations, Princeton Tec's lifetime warranty can only be offered to customers in the USA. Princeton Tec offers a 10-year warranty to our customers outside the USA.

FULL WARRANTY - Princeton Tec warrants this product to be free from defects in workmanship and materials under normal use for as long as you own this product. This warranty covers all of the component parts of the product except bulbs and batteries. This

warranty does not cover deterioration due to normal wear or damage due to misuse, alteration, negligence, accidents or unauthorized repair. Princeton Tec will repair or replace parts which are defective in workmanship or materials.

Your Authorized Princeton Tec Dealer and Princeton Tec are the only facilities authorized to repair the product. Your Authorized Princeton Tec Dealer and Princeton Tec are the only facilities authorized to repair the product. After (3) unsuccessful attempts to repair the product, you have the right to elect replacement of the product or a refund of the purchase price less allowance for use of the product. NO INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARE INCLUDED IN THIS WARRANTY. (Some states do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so the above limitations or exclusions may not apply to you.) This warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights which vary from state to state.

Princeton Tec reserves the right to change product specifications without notice

Return Policy

If your light fails to operate, follow these simple steps:

- 1) Check the batteries. Replace if necessary.
- 2) Contact Princeton Tec customer service at 800-257-9080 to request an RMA# in order to send in your light for repair or replacement. No warranties will be excepted without an RMA#.
- 3) If the light continues to function improperly, return the light without batteries to: **Princeton Tec, 5198 Rt. 130, Bordentown, NJ 08505**. Postage due and freight collect items will not be accepted.

Princeton Tec
PO Box 8057, Trenton,
NJ 08650
Phone: 609-298-9331
Fax: 609-298-9601
www.princetontec.com
© 2013 Princeton Tec



Français

Installation Des Piles

Veillez vous référer au diagramme d'installation des piles 8AA

- Alkaline (LR03)
- Lithium (L92)
- Piles rechargeables de type NiCad ou NiMH

Veillez à bien respecter la polarité des piles lors de leur installation. La torche sera endommagée et la garantie sera annulée si les piles sont mal installées.

Chez Princeton Tec nous avons le souci de l'environnement et nous recommandons de recycler vos piles. Pour plus d'informations sur le recyclage des piles, veuillez consulter (en anglais) : www.batteryrecycling.com. En France : <http://www.corepile.fr>

AVERTISSEMENT : ⚠

- Ne jamais mélanger des piles neuves et usagées.
 - Ne jamais mélanger des piles de marques ou de composition chimique différentes.
 - Immédiatement enlever des piles déchargées.
 - Déposer les piles lors de l'entreposage prolongé.
- REMARQUE : Les piles au Lithium offrent une illumination constante sur de plus longues périodes, de bonnes performances par températures très basses et un poids réduit. En raison d'une tension nominale plus faible, les piles rechargeables de type NiCad ou NiMH peuvent offrir une luminosité plus réduite.

Le logement pour piles de la torche Torrent LED est équipé d'un joint d'étanchéité. Il est important de veiller à ce que ces joints toriques ne soient pas sales, ne soient pas contaminés par des produits chimiques agressifs et qu'ils soient toujours légèrement lubrifiés avec de la graisse à la silicone. Ne jamais utiliser de lubrifiant en spray car certains d'entre eux peuvent endommager les composants en plastique, dommages qui ne sont pas couverts par la garantie. Inspecter les joints à chaque remplacement des piles.

REMARQUE : Certains types de piles peuvent dégager du gaz hydrogène, ce qui peut créer un risque d'explosion dans des appareils fermés hermétiquement s'il n'y a pas une ventilation adéquate. La torche Torrent LED est équipée d'un catalyseur au platine pour éliminer ce gaz. En cas de choc sévère, le catalyseur risque de se casser. Si vous notez un bruit de ferraille dans la torche ou remarquez des particules grisâtres dans le réceptacle des piles, n'utilisez pas la torche. Veuillez consulter la garantie et les consignes de retour pour plus d'informations.

AVERTISSEMENT : ⚠

L'ampoule LED haute puissance dégage beaucoup de chaleur. Nous vous recommandons de ne jamais laisser la torche allumée debout sur la lentille frontale, ou entourée de matériaux qui risquent d'empêcher le passage d'air pour refroidir la lentille.

Deutsch

Einsetzen Der Batterien

Siehe Schema zum Einsetzen der Batterien 8AA

- Alkaline (LR03)
- Lithium (L92)
- Aufladbare Nickel-Cadmium- oder NiMH-Batterien

Bei LEDs muss die Polung der Batterien beachtet werden. Wenn die Lampe nicht leuchtet, drehen Sie die Reflektorbaugruppe um 180 Grad. Um eine optimale Leistung zu erzielen, verwenden Sie Alkaline AA-Batterien. Kohle-Zink- und Nickel-Cadmium-Batterien können ebenfalls verwendet werden, bieten jedoch eine geringere Helligkeit und Brenndauer.

Entsorgen Sie gebrauchte Batterien sachgerecht. Verbrauchte Batterien gehören nicht in den Hausmüll. Sie sind verpflichtet, die Batterien an den dafür eingerichteten Sammelstellen abzugeben.

ACHTUNG: ⚠

- Vermischen Sie keine neuen und entladenen Batterien.
 - Es dürfen keine Batterien unterschiedlicher Marken oder Typen verwendet werden.
 - Entladene Batterien müssen unverzüglich entnommen werden.
 - Entnehmen Sie die Batterien bei längerer Nichtbenutzung.
- HINWEIS: Lithium-Batterien bieten eine lange, konstante Leuchtleistung, sind beständig gegen extreme Kälte und besitzen ein geringes Gewicht. Aufladbare Nickel-Cadmium- oder NiMH-Batterien können aufgrund der geringeren Spannungsleistung zu einer geringeren Helligkeit führen.
- Das Batteriefach der Torrent LED-Lampe ist gegen Wasser gedichtet. Die O-Ringe müssen sauber sein, dürfen nicht mit aggressiven Substanzen in Kontakt kommen und sollten leicht mit Silikonfett geschmiert sein. Verwenden Sie keine Sprühfette. Bestimmte Arten von Aerosolsprays können zu Schäden an den Kunststoffteilen und zum Erlöschen der Garantie führen. Prüfen Sie die Dichtungen bei jedem Batteriewechsel.
- HINWEIS: Aus bestimmten Batterien kann Wasserstoff austreten. Dieses Gas kann bei gedichteten Geräten zu Explosionsgefahr führen, wenn es nicht entweichen kann. Die Torrent LED ist mit einem Platin-Katalysator ausgestattet, der das Gas abführt. Bei sehr heftigen Stößen kann der Katalysator brechen. Wenn Sie in der Lampe ein Rauseln hören oder sich im Batteriefach graue Partikel befinden, verwenden Sie die Lampe nicht weiter. Weitere Informationen finden Sie in den Rücksendungs- und Garantiebestimmungen.

ACHTUNG: ⚠

Die Hochleistungs-LED erzeugt sehr hohe Temperaturen. Die Lampe sollte daher im eingeschalteten Zustand nicht mit der Streulinse nach unten abgelegt oder abgedeckt werden, da sonst nicht ausreichend Luft zur Kühlung der Streulinse zirkulieren kann.

Utilisation Du Commutateur

Veillez vous référer au diagramme

Déverrouillez le verrou de sécurité en le faisant glisser vers l'avant. Faites tourner le commutateur vers la droite pour allumer la torche. Faites tourner le commutateur sur la position éteinte et tirez le verrou vers l'arrière pour verrouiller le commutateur et éviter que la torche ne s'allume par accident lors des déplacements.

Circuits Et Consommation / LED À Tension Stabilisée

Veillez vous référer au diagramme des LED à tension stabilisée

L'éclairage Torrent LED fait appel à des circuits de stabilisation de l'alimentation avancés qui permettent de conserver le niveau d'illumination initial tant que la tension des piles est suffisante.

LED à tension stabilisée – Illumination de niveau égal pour une période de temps donnée.

LED à tension non-stabilisée – l'illumination fournie par une telle durée décroît constamment pendant la même période de temps.

La durée d'illumination stabilisée dépend du type de piles sélectionné. Princeton Tec calcule le temps d'illumination total comme étant la durée écoulée avant que la torche ne produise 0,25 Lux à 2 mètres. 0,25 lux est à peu près l'équivalent de la pleine lune par une nuit au ciel dégagé.

Veillez consulter le tableau de référence concernant la durée d'éclairage pour plus de détails sur les performances de différents types de pile. **On présume que les piles sont neuves pour obtenir les durées notées.

Entretien Du Matériel De Plongée

Comme pour tout autre équipement de plongée, rincer cette torche à l'eau douce à la fin de chaque journée de plongée en eau salée.

Entrée D'eau

Au cas improbable où il se produise des entrées d'eau dans la torche, réduites ou importantes, enlever immédiatement les piles. Rincer toutes les pièces à l'eau douce et laisser sécher. Déterminer la cause possible de l'entrée d'eau et corriger le problème ; retourner la torche au service après-vente pour réparation si nécessaire. Ne pas réutiliser des piles qui ont été mouillées. Il est conseillé de se débarrasser des piles d'une torche où se sont produites des entrées d'eau.

Dépannage

- Si la torche Torrent LED ne s'allume pas :
- Vérifier que les piles sont bien installées.
 - Si elles sont bien installées, remplacer les piles.
 - Vérifier qu'il n'y a pas d'eau dans la torche. (le joint a peut-être été endommagé) La torche fonctionnera de nouveau après avoir

Schalterbedienung

Siehe Bedienungsschema

Lösen Sie die Sicherheitssperre, indem Sie den Sperrschalter nach vorne schieben. Drehen Sie den Schalter nach rechts, um das Licht einzuschalten. Drehen Sie den Schalter in die Stellung OFF und schieben Sie ihn nach hinten, um ein unbeabsichtigtes Einschalten der Lampe sicher zu verhindern.

Schaltung und Stromverbrauch / Geregelte LEDs

Siehe Schema für geregelte LEDs

Die Torrent LED besitzt eine effektive und fortschrittliche Spannungsregelung, um eine konstante Helligkeit zu bieten, solange den Batterien dafür ausreichend Spannung zur Verfügung steht. Geregelte LEDs bieten eine gleichbleibende Leuchtleistung über einen bestimmten Zeitraum hinweg.

Bei unregelten LEDs wird die Leuchtleistung während des gesamten Nutzungszeitraumes permanent geringer.

Die Leuchtdauer von geregelten Systemen hängt vom gewählten Batterietyp ab. Princeton Tec berechnet die Gesamtleuchtdauer als die Zeit, in der die Lichtquelle eine Mindesthelligkeit von 0,25 Lux in zwei Metern Entfernung produziert. 0,25 Lux entsprechen dem Licht des Vollmonds in einer klaren Nacht. Die Leistungsdaten von verschiedenen Batterietypen finden Sie in der Leuchtdauer-Tabelle.

**Die Angaben in dieser Tabelle beruhen auf der Verwendung von neuen Batterien.

Pflege nach dem Tauchen

Die Lampe sollte nach dem Tauchen in Salzwasser mit sauberem Wasser abgespült werden.

Wassereintritt

Wenn Wasser in die Lampe gelangen sollte, entnehmen Sie sofort die Batterien. Spülen Sie alle Teile mit sauberem Wasser ab, und lassen Sie sie trocknen. Suchen Sie nach der Ursache für das Leck, und beheben Sie das Problem. Senden Sie die Lampe bei Bedarf zur Reparatur ein. Wenn Batterien Nässe ausgesetzt waren, verwenden Sie sie nicht weiter. Nach einem Wassereintritt müssen die Batterien entsorgt werden.

Störungsbeseitigung

- Wenn sich die Torrent LED- Lampe nicht einschalten lässt:
- Überprüfen Sie, dass die Batterien ordnungsgemäß eingesetzt sind.
 - Wenn dies der Fall ist, tauschen Sie die Batterien aus.
 - Überprüfen Sie, ob sich Wasser im Inneren der Lampe befindet. (Möglicherweise ist die Dichtung beschädigt.) Die Lampe kann wieder verwendet werden, nachdem das Wasser herausgeschüttelt oder herausgelassen wurde und die geöffnete Lampe vollständig getrocknet ist. Wenn Salzwasser in die Lampe eingedrungen ist, spülen Sie sie mit sauberem Wasser ab, und trocknen Sie sie wie oben beschrieben.

evacué l'eau en secouant la torche ou en soufflant dedans et après avoir laissé la torche ouverte jusqu'à ce qu'elle soit complètement sèche. Si de l'eau salée a pénétré dans la torche, rincer à l'eau douce et sécher comme expliqué ci-dessus.

Garantie à vie aux États-Unis - Garantie de dix ans au niveau international

Du fait des réglementations internationales, Princeton Tec ne peut offrir sa garantie à vie qu'aux résidents des États-Unis. Pour les clients hors des États-Unis, la garantie Princeton Tec s'étend sur 10 ans.

GARANTIE COMPLETE- Princeton Tec garantit ce produit contre tout vice de fabrication ou de matière pourvu qu'il soit utilisé dans des conditions normales, et ce, tant et aussi longtemps que l'appareil vous appartient. La présente garantie couvre tous les composants du produit à l'exception des ampoules et des piles. La présente garantie ne couvre pas l'usure normale ou les dommages résultant d'une mauvaise utilisation, d'une altération, d'une négligence, d'accidents ou d'une réparation non autorisée. Princeton Tec s'engage à réparer ou remplacer les pièces qui présentent un vice de fabrication ou de matière.

Seuls Princeton Tec et votre revendeur agréé Princeton Tec sont autorisés à réparer le produit. Au bout de trois tentatives de réparation non concluantes, vous êtes en droit de demander le remplacement du produit ou son remboursement au prix d'achat diminué des frais d'utilisation. LA PRÉSENTE GARANTIE NE COUVRE PAS LES DOMMAGES ACCESSOIRES OU IMMATÉRIELS QUELS QU'ILS SOIENT. (La Législation en vigueur dans certains pays n'autorise pas l'exclusion ou la limitation des dommages accessoires ou immatériels, aussi se peut-il que les limitations ou exclusions mentionnées ne vous concernent pas.) La présente garantie vous confère des droits spécifiques reconnus par la loi. Il se peut que vous ayez d'autres droits qui varient d'un pays à l'autre.

Princeton Tec se réserve le droit de modifier les spécifications du produit sans avertissement.

Procédure de retour

- Si votre lampe ne fonctionne pas, procédez comme suit :
- 1) Vérifiez l'état des piles. Remplacez-les au besoin.
 - 2) Contactez le service d'assistance à la clientèle de Princeton Tec au 800-257-9080 (en Amérique du nord) pour demander un numéro d'autorisation de retour d'article afin d'envoyer la torche pour réparation ou remplacement. Aucun retour ne sera accepté si le produit n'est pas accompagné d'un numéro d'autorisation de retour d'article.
 - 3) Si votre lampe n'a pas retrouvé un fonctionnement correct, renvoyez-la sans les piles à l'adresse suivante: **Princeton Tec, 5198 Rt. 130 Bordentown, NJ 08605 U.S.A.** Aucun envoi en contre remboursement ou en port dû ne sera accepté.

Princeton Tec
PO Box 8057, Trenton,
NJ 08650
Phone: 609-298-9331
Fax: 609-298-9601
www.princintontec.com
© 2013 Princeton Tec



Lebenslange Garantie (USA) – Internationale 10-Jahres-Garantie

Aufgrund von internationalen Bestimmungen gilt die Lebenslange Garantie von Princeton Tec nur für Kunden in den USA. Princeton Tec bietet Kunden außerhalb der USA eine 10-Jahres-Garantie.

VOLLGARANTIE – Princeton Tec gewährleistet, dass dieses Produkt bei sachgemäßem Gebrauch frei von Fehlern in Material und Verarbeitung ist, solange Sie es besitzen. Diese Garantie gilt für alle Komponenten des Produkts mit Ausnahme von Glühlampen und Batterien. Diese Garantie gilt nicht für Schäden durch normalen Verschleiß oder infolge von nicht bestimmungsgemäßer Verwendung, Modifizierung, Unterlassung, Unfällen oder unsachgemäßen Reparaturen. Teile, die Verarbeitungs- oder Materialfehler aufweisen, werden von Princeton Tec repariert oder ersetzt.

Das Produkt darf nur von zugelassenen Princeton Tec-Händlern und Princeton Tec repariert werden. Nach drei (3) erfolglosen Versuchen, das Produkt zu reparieren, können Sie das Produkt umtauschen oder erhalten den Kaufpreis abzüglich einer Minderung für die Nutzung des Produkts zur Unterstützung, ZUFÄLLIGE ODER FOLGESCHÄDEN SIND VON DIESER GARANTIE NICHT GEDECKT. In einigen Ländern ist der Ausschluss oder die Beschränkung der Haftung für zufällige oder Folgeschäden nicht statthaft, so dass die obigen Ausschlüsse oder Beschränkungen für Sie möglicherweise nicht gelten.) Diese Garantie gewährt Ihnen bestimmte Rechte. Je nach Ihrem Wohnort verfügen Sie jedoch möglicherweise über weitere Rechte.

Princeton Tec behält sich das Recht vor, die Produktspezifikationen ohne Benachrichtigung zu ändern.

Rücksendungen

- Wenn Ihre Lampe nicht funktioniert, gehen Sie folgendermaßen vor:
- 1) Überprüfen Sie die Batterien. Siehe Schema zum Einsetzen der Batterien.
 - 2) Um Ihre Lampe für Reparaturen oder Ersatz einzuschicken kontaktieren Sie Princeton Tec's Kundendienst unter +1 800-257-9080 und fordern Sie eine RMA # an. Garantieforderungen werden nur mit RMA# akzeptiert.
 - 3) Wenn aufgrund eines zuvor nicht beschriebenen Problems eine Reparatur erforderlich ist, senden Sie die Lampe ohne Batterien zurück an: **Princeton Tec 5198 Rt. 130, Bordentown, NJ 08605.** Unterfrankierte und unfreie Sendungen werden nicht angenommen.

Princeton Tec
PO Box 8057, Trenton,
NJ 08650
Phone: 609-298-9331
Fax: 609-298-9601
www.princintontec.com
© 2013 Princeton Tec

